



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

دوام ملات و بتن ساخته شده از پزولانها بعنوان جایگزین در  
بخشی از سیمان: مرور کلی

عنوان انگلیسی مقاله :

Durability of mortar and concrete made up of pozzolans as a  
partial replacement of cement: A review



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 4- نتیجه گیری

### 4. Conclusion

Based on the survey of the published literatures, the following conclusions can be drawn:

- Extensive research works have already been carried out to explore the use of the pozzolanic materials such as slag, palm oil fuel ash (POFA), fly ash (FA), silica fume (SF), metakaolin (MK) and rice husk ash (RHA) etc. at high levels of volume replacement with OPC in search of better durability properties (carbonation, chloride penetration, sulfate resistance, acid resistance, drying shrinkage, corrosion resistance, water absorption, water permeability and sorptivity) of mortar and concrete.
- Though there is some debate among the researchers, still a majority of the researchers definitely are in the same platform regarding the advantageous use of the abovementioned pozzolans in mortar and concrete in respect of durability.
- Some researchers already reported some superior durability properties of concrete containing pozzolans with different level of volume replacement with OPC as compared to the plain concrete.
- It is worth mentioning here that the reuse of the mentioned pozzolans will have double advantages: firstly, it leads to reduction in the cost of construction material and secondly, helps minimization of its disposal problem.
- Furthermore, an effective consumption of these pozzolanic materials as a replacement of cement will be a valuable step toward the improvement of durability properties of mortar and concrete.

بر اساس مطالعات منتشر شده در مقالات، نتایج زیر قابل دست یابی هستند:

- قبلا در تحقیقات برای ایجاد دوام بهتر (کربناتاسیون، نفوذ مواد کلریدی، مقاومت در برابر سولفات و مقاومت در برابر حملات اسیدی و چروکیدگی در هنگام خشک شدن و مقاومت در برابر خوردگی، جذب آب، نفوذ آب و ضریب جذب و دفع) در بتن و ملات؛ کارهای تحقیقاتی گسترده‌ای برای کشف استفاده از مواد پوزولانی مانند سرباره، خاکستر نخل (POFA)، خاکستر سبک (FA) و سیلیکا و متا کائولین (MK) و خاکستر پوسته برنج و غیره در حجم بالای جایگزینی در OPC انجام شده است.
- هر چند در این زمینه در میان محققان بحثهایی وجود دارد، هنوز بخش عمده‌ای از محققان قطعا درباره مزایای استفاده از مواد پوزولانی فوق‌الذکر در بتن و ملات برای افزایش دوام، با هم توافق دارند.
- برخی از محققان قبلا، برخی از خواص دوام خیلی خوب را برای بتن حاوی پوزولان با سطوح حجمی مختلف از جایگزینی در OPC در مقایسه با بتن خالص، گزارش کرده‌اند.
- قابل ذکر است که استفاده مجدد از پوزولانهای ذکر شده میتواند دارای مزایای برای افزایش دوام باشد؛ درابتدا، این استفاده؛ منجر به کاهش هزینه مواد استفاده شده میشود و دوماً به حداقل نمودن مشکلات دفع پسماندها کمک میکند.
- علاوه بر این، داشتن استفاده موثر از این مواد پوزولانی بعنوان جایگزین در بخشی از سیمان میتواند یک کار مفید برای بهبود دوام ملات و بتن شود.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.